

# <地図データを共有しなくてどうすんの？>

令和元年12月10日 国土地理院 北海道地区産学官懇談会

北海道総合政策部情報統計局情報政策課  
主査 喜多耕一

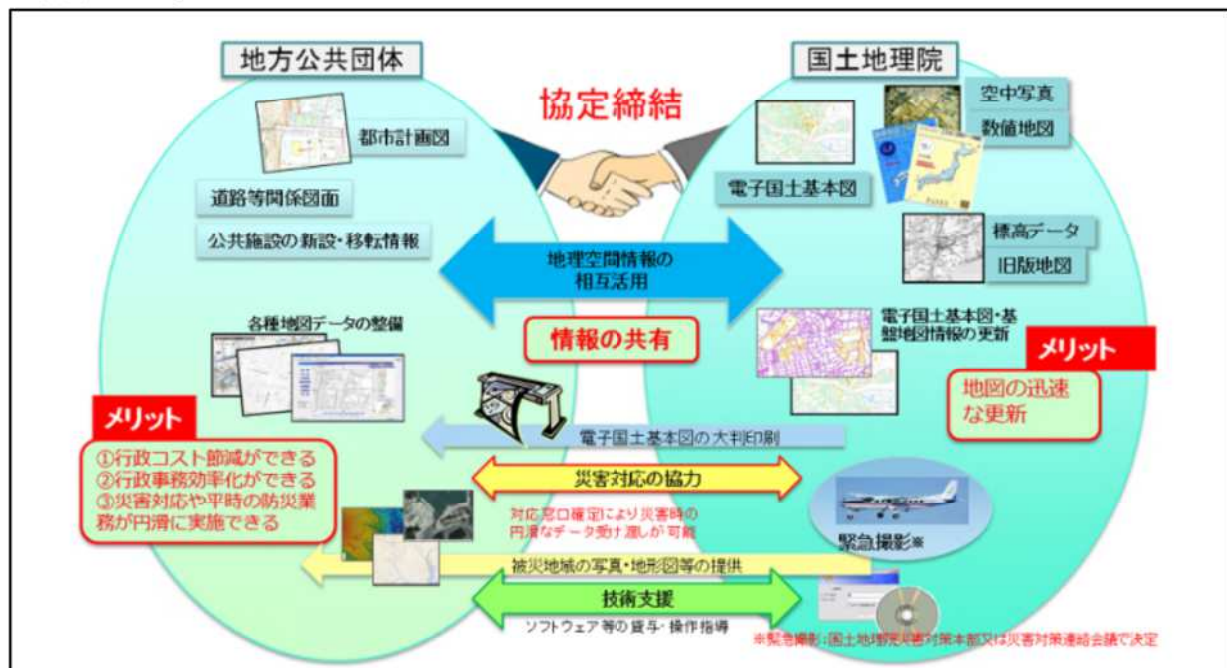
## 1. はじめに

北海道庁をはじめ、多くの地方自治体はインターネットとLGWANが分離され、通常業務でソフトウェアを介してインターネットに接続することができなくなっています。

そのため、地理院地図や基盤地図情報、国土数値情報などのインターネットで配信されている有用な地図情報の業務で活用することが難しくなっています。

そこで、北海道庁では国土地理院との「地理空間情報活用促進のための協力に関する協定」を活用し、地理院タイル、国土基本情報を提供していただき、データをイントラネットで共有する取組を始めました。

また、庁内のGISデータを共有することで、GISデータの活用を進める取組を行っていますので報告します。



図：協定のイメージ図（国土地理院のHPより引用）

## 2. 地理院地図の共有

地理院地図は背景図として非常に有用な地図です。従来はインターネットで簡単に利用することができましたが、現在はインターネット分離により利用できなくなっています。

そのため、国土地理院に協定により地理院地図タイルを提供していただき、イントラネットで共有することで、GISなどのソフトウェアで活用できるようにしました。

また、国土基本情報のベクタデータも提供していただき、こちらもイントラネットで共有することとしました。

### 3. 庁内 GIS データの共有

道庁内では、さまざまな課がそれぞれ業務に特化した専用 GIS を導入し、その業務 GIS でデータを活用していますが、実は「GIS データを取り出して、別の地図と重ねる」、「業務 GIS に他の GIS データを取り込んで表示する」、「GIS データ同士で位置情報を用いて分析する」というようなことが GIS で出来るということを理解している職員は多くありません。

そこで、各課が持っている GIS データや国などが公開している GIS データをイントラネット内で共有し、さまざまな業務で役立てるように取組を始めました。

まだまだデータ数は少ないですが、徐々にアクセスも増えてきています。



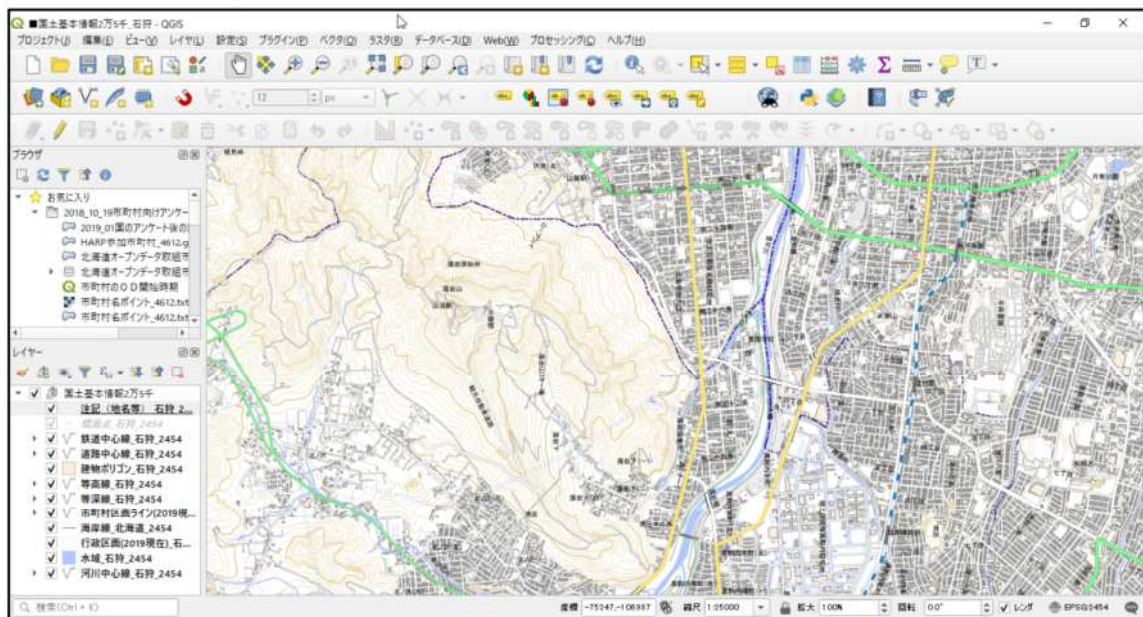
図：イントラネットの GIS 共有のページ

### 4. QGIS の活用

道庁では業務 GIS をそれぞれの部局で導入していますが、ライセンスが高額なため、部局に 1 台など非常に数が少ないのが現状です。そのため、GIS に触れる職員も多くなく、それも GIS データの理解不足につながっていると考えます。

そこで、オープンソースで無償の「QGIS」を活用し、共有している GIS データを有効に活用できるようにしました。とはいえ、インターネット分離により、インストール用の Exe ファイルをダウンロードできないため、イントラネットにインストールファイルを置き、道庁内で共有することとしています。ソフトウェアを共有できるのも、QGIS がオープンソースであるからです。

QGIS と共有 GIS データの活用が進めば、より GIS データが身近になって、データに関する理解が進むと考えています。



図：QGIS で表示した国土数値情報

## 5. 災害時の活用

2018年の胆振東部地震では、国土地理院の迅速な対応で、厚真町、安平町、むかわ町の航空写真がインターネットに公開されました。

また、航空写真のデータは、災害対策本部を通じて北海道にも提供されましたが、全庁的にその存在が周知されなかったため、各課からも国土地理院に問い合わせが行われたと聞いています。

災害時には、有効なGISデータを庁内できちんと共有することで、迅速な対応を行うことができます。今後は災害時のデータ共有の仕組みなどをきちんと作っておくことが必要だと思います。

## 6. 航空レーザーデータの共有

土砂災害時の被災状況を把握するために最近では航空レーザー測量が多く利用されています。しかし通常時にも国や道、市町村で航空レーザー測量が行われています。北海道でも建設管理部、水産林務部などで測定を行っていますが、それらのデータは各事業で使われて終わっています。

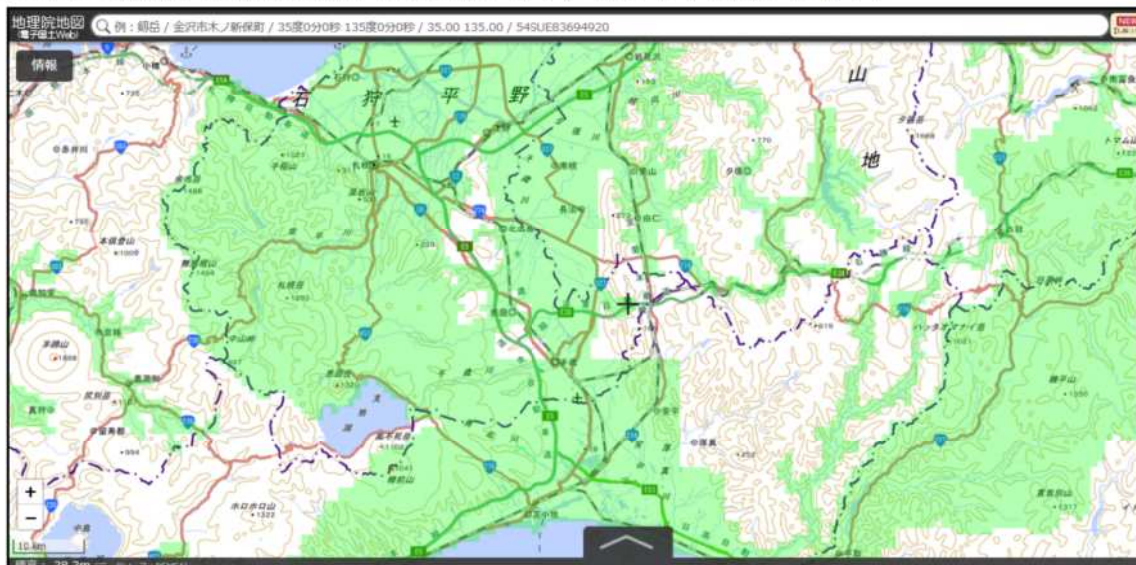
これらのデータは埋蔵金のような貴重なデータです。

国を含めて、北海道内のレーザー測量データをきちんと共有することができ、オープンデータなどで公開することができれば、非常に活用が進みます。

兵庫県では、各機関が測定したレーザー測量データを集めて、足りないところは測定して、全県分の詳細な標高データをオープンデータとして公開する予定です。(国の土木事務所も協力しています)

詳細な標高データがあれば、土砂災害発生時には、狭い範囲を再測定することで差分を計算し、土砂量などを簡単に算出することができます。また、重複する測定も避けることができるでしょう。

皆様のご協力があれば実現できると思います。よろしくお願いします。



図：緑の範囲が航空レーザーの測定範囲（地理院地図）

以上